

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Michel FONTAINE

GAU:

SERIAL NO: NEW APPLICATION

EXAMINER:

FILED: HEREWITH

FOR: PACKAGING AND APPLICATOR DEVICE FOR A COSMETIC PRODUCT AND/OR A BEAUTY CARE PRODUCT INCORPORATING A MEANS OF HEATING

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS  
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e): Application No. Date Filed  
60/462,711 April 15, 2003
- Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

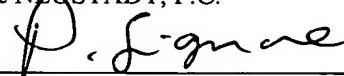
<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
France	03 03578	March 24, 2003

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- are submitted herewith
- will be submitted prior to payment of the Final Fee
- were filed in prior application Serial No. filed
- were submitted to the International Bureau in PCT Application Number  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- (B) Application Serial No.(s)  
 are submitted herewith  
 will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Steven P. Weihrouch  
Registration No. 32,829

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 05/03)

Philippe J.C. Signore, Ph.D.  
Registration No. 43,922

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 21 JAN. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martine PLANCHE'.

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIETE  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)

THIS PAGE BLANK (USPTO)



INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 42 94 86 54

## BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

N° 11354\*01

## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 250899

<b>24 MARS 2003</b> <small>Réserve à l'INPI</small> REMISE EN SÉCURITÉ DATE 24 MARS 2003 LIEU 75 INPI PARIS B N° D'ENREGISTREMENT 0303578 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 24 MARS 2003 <b>Vos références pour ce dossier</b> <i>( facultatif )</i> OA03089/CS		<b>1</b> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE  L'OREAL Charlotte SCHMIT - D.I.P.I. 6, rue Bertrand Sincholle 92585 CLICHY cedex France	
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b> <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
<b>2</b> NATURE DE LA DEMANDE		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet <input checked="" type="checkbox"/> Demande de certificat d'utilité <input type="checkbox"/> Demande divisionnaire <input type="checkbox"/> <i>Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale</i> <input type="checkbox"/> Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i> <input type="checkbox"/>		Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° <input type="text"/> Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° <input type="text"/> Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
<b>3</b> TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Ensemble de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique et ou de soins comportant un moyen chauffant			
<b>4</b> DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> <b>S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »</b>	
<b>5</b> DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> <b>S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »</b>	
Nom ou dénomination sociale  Prénoms Forme juridique N° SIREN Code APE-NAF		L'ORÉAL	
Adresse	Rue	14, rue Royale	
	Code postal et ville	75008	PARIS
Pays Nationalité		France Française	
N° de téléphone <i>( facultatif )</i>		01.47.56.73.13	
N° de télécopie <i>( facultatif )</i>		01.47.56.73.88	
Adresse électronique <i>( facultatif )</i>			

**BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE 25 MARS 2003	Réserve à l'INPI
DATE	24 MARS 2003
LIEU	75 INPI PARIS B
0303578	

N° D'ENREGISTREMENT  
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W /260899

<b>Vos références pour ce dossier : (facultatif)</b>		OA03089/CS
<b>6 MANDATAIRE</b>		
Nom		SCHMIT
Prénom		Charlotte
Cabinet ou Société		L'ORÉAL
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	6 rue Bertrand Sincholle
	Code postal et ville	92585 CLICHY Cedex
N° de téléphone (facultatif)		01.47.56.73.13
N° de télécopie (facultatif)		01.47.56.73.88
Adresse électronique (facultatif)		
<b>7 INVENTEUR (S)</b>		
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)</b>		
Charlotte SCHMIT		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b> 
24 Mars 2003		

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.  
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

La présente invention a pour objet un ensemble de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique et ou de soins comportant un moyen chauffant.

5 Le document US-A-5,856,653, décrit un boîtier chauffant comportant un logement à l'intérieur duquel on peut placer un tube contenant un produit cosmétique, de manière à réchauffer lentement, en transférant la chaleur émise par le boîtier, au travers des parois de ce tube, au produit cosmétique qu'il contient. Ce boîtier permet de réchauffer, et éventuellement de re-fluidifier des 10 résidus de produit séchés sur les parois du tube, et ainsi de les rendre à nouveau utilisables pour une nouvelle application dudit produit cosmétique.

On connaît par ailleurs de la demande US-A-5,775,344, un tube contenant un produit cosmétique tel que des parois de ce tube comportent directement un moyen pour les chauffer, et ainsi assurer par conduction de la chaleur un réchauffement du produit contenu dans ce tube. Le moyen chauffant de la paroi du tube assure la même fonction que le boîtier de chauffage externe. Il permet en effet de re-fluidifier des résidus de produit séchés sur les parois internes du tube, et ainsi de les rendre à nouveau utilisables pour une nouvelle application dudit 20 produit cosmétique.

Selon l'enseignement de la technique, il est connu de réchauffer le produit contenu dans un récipient pour récupérer des résidus de ce produit, desséchés sur les parois internes du récipient. Par ce biais, l'ensemble du produit est 25 réchauffé. Lors d'une utilisation, on prélève au moyen d'un applicateur une dose de ce produit réchauffé. Le produit est donc appliqué à chaud, ce qui peut lui conférer des propriétés de maquillage intéressantes, par exemple améliorer le recouvrement des cils sur lesquels il est déposé.

30 Pour que la dose de produit prélevée soit amenée à une température lui conférant ces nouvelles propriétés de maquillage, il est nécessaire de chauffer l'ensemble du produit. Cette technique pose un problème lié au vieillissement prématûr du produit non prélevé et qui aura été ainsi réchauffé de nombreuses fois. Le vieillissement correspond à une dégradation des propriétés cosmétiques

du produit, et notamment à une volatilisation des solvants contenus dans la formule de ce produit. Par ailleurs, au cours du chauffage du produit, des gradients de température se forment à l'intérieur du dispositif, et par conséquent la dose de produit prélevée peut également présenter ce gradient de température et  
5 induire un maquillage non homogène au cours d'une même application.

Il existe donc un besoin pour chauffer uniquement la dose de produit qui sera appliquée lors de ladite utilisation et de manière uniforme. A cet effet, on procède dans l'état de la technique en deux temps. Dans un premier temps, on  
10 applique une dose de produit à température ambiante, et ensuite dans un deuxième temps on chauffe le produit appliqué au moyen d'un dispositif tel que connu du document FR-A-2,743,991.

L'invention a pour objet de simplifier la gestuelle de maquillage, tout en limitant le vieillissement d'un produit cosmétique contenu dans un récipient dans une quantité telle qu'il peut faire l'objet de nombreuses applications successives. Le dispositif selon l'invention permet de chauffer uniquement la dose de produit nécessaire pour une application à venir, tout en maintenant le reste du produit contenu dans le dispositif à température ambiante. L'invention trouve notamment  
20 un intérêt pour l'application de mascara sur des fibres kératiniques telles que des cils ou des sourcils.

Le dispositif selon l'invention met en œuvre un moyen de chauffe qui est destiné à chauffer une quantité limitée de produit, limitée à une dose pour une  
25 application. De ce fait, le moyen de chauffe prévu dans le dispositif peut présenter une puissance électrique moindre, et donc limiter le surpoids conféré par ce moyen de chauffe. Par ailleurs, le temps de chauffe est de fait plus rapide.

Un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention  
30 comporte un réservoir contenant un produit à appliquer, en particulier un produit cosmétique, et un moyen d'application monté sur le réservoir. Le réservoir comporte un moyen chauffant. En particulier, le moyen chauffant permet de chauffer l'embout d'application du moyen d'application au cours de son désengagement du réservoir, notamment avant d'être complètement désengagé

du réservoir. Dans cette position intermédiaire, entre la position fermée et une position libre de l'applicateur permettant l'application de produit, le réservoir est conçu de telle sorte que seul l'embout d'application du moyen d'application imprégné d'une dose de produit est chauffé.

5

L'invention a pour objet un ensemble de conditionnement et d'application d'une composition de maquillage et ou de soin des fibres kératiniques, comportant

- un réservoir comportant une ouverture, la composition étant disposée à l'intérieur du réservoir, et

10

- un moyen d'application de la composition, apte à se charger d'une dose de la composition, ce moyen d'application pouvant être inséré dans le réservoir depuis l'ouverture

- un moyen essoreur monté sur le réservoir à proximité de l'ouverture,

15

caractérisé en que le moyen essoreur comporte un moyen chauffant apte à chauffer un embout applicateur du moyen d'application et la dose chargée sur cet embout, au moins lorsque l'embout applicateur traverse le moyen chauffant.

20

De préférence, le moyen chauffant est présenté au niveau d'une paroi intérieure de l'ouverture du réservoir, en particulier au niveau d'un pourtour intérieur d'un col situé sous l'ouverture. Notamment dans ce cas, le col présente une hauteur sensiblement égale à la longueur d'une portion applicatrice du moyen applicateur.

25

Par exemple, le moyen d'application peut être retenu sur le réservoir dans

une position fermée de l'ensemble, permettant ainsi un stockage conjoint du réservoir et du moyen d'application.

30

Les parois chauffantes du moyen chauffant sont agencées de telle sorte que le moyen d'application est raclé sur tout son pourtour par un chant de ces parois chauffantes, lorsque le moyen d'application traverse l'ouverture. En effet, lorsque le moyen d'application traverse l'ouverture, étant donné la position du moyen essoreur, il traverse également ce moyen essoreur. Le moyen d'application traverse l'ouverture et le moyen essoreur après avoir été désengagé de la position fermée et de manière à pouvoir être ensuite utilisé pour une application libre du

produit, par exemple pour le dépôt de mascara sur des fibres kératiniques à maquiller.

De préférence, le chant du moyen essoreur assurant le raclage est celui disposé au plus éloigné de l'ouverture, et donc au plus près du réservoir. Ainsi la quantité de produit en surplus sur le moyen d'application qui est raclée du pourtour extérieur de ce moyen d'application n'est donc pas chauffé entre les parois de l'essoreur. Cette disposition permet de chauffer strictement une quantité reproductible de produit, constituant une dose.

10

Selon un mode de réalisation préféré, pour maintenir au moins une partie du moyen d'application au contact du moyen chauffant, ce dernier comporte des moyens de rétention pour permettre au moyen d'application en partie sorti du réservoir de rester dans cette position intermédiaire de chauffage du moyen d'application et de la dose de produit qui y est imprégné.

20  
15

Avantageusement, le dispositif d'application comporte un applicateur disposé au bout d'une tige, cette tige étant elle-même montée dans un capuchon comportant des moyens pour assurer le maintien de la position fermée en coopération avec des moyens complémentaires du réservoir, l'applicateur étant disposé à l'intérieur du réservoir dans cette position fermée. Le capuchon comporte par exemple un filetage pour coopérer avec une paroi extérieure filetée du réservoir.

25

Préférentiellement, l'applicateur vient au contact sur toute sa longueur avec les parois du moyen chauffant.

30

Avantageusement, le moyen chauffant comporte une source d'alimentation, de préférence en courant continu, en particulier sous la forme d'une batterie, notamment rechargeable. Par exemple, la batterie peut être rechargeable sur un socle qui peut lui-même être relié au secteur. Dans le cas d'une batterie non rechargeable, on utilise une pile alcaline classique.

Pour sélectivement chauffer ou non le moyen d'application, et la dose de produit qu'il contient, avant application, le moyen chauffant comporte un commutateur permettant de sélectivement alimenter électriquement ou non les parois chauffantes du moyen chauffant. Ce commutateur est par exemple rendu accessible lorsque le moyen d'application est placé dans sa position intermédiaire relativement au réservoir, à savoir lorsque l'ensemble est désengagé de la position fermée.

Avantageusement, le moyen chauffant comporte un moyen de contrôle visuel du chauffage. A cet effet, une diode reliée électriquement aux parois chauffantes est visible depuis une paroi extérieure du réservoir.

De préférence le commutateur est équipé d'un moyen électronique d'asservissement du moyen de chauffage. Ce moyen d'asservissement permet alors de réguler notamment la durée de chauffe et la température de chauffe.

Pour réaliser les parois chauffantes du moyen chauffant, on forme une résistance électrique dans ces parois. Selon un premier mode de réalisation, la résistance électrique est formée à partir d'un fil métallique surmoulé dans une paroi plastique du moyen chauffant. Selon un deuxième mode de réalisation, la résistance électrique est formée à partir d'un fil métallique logé dans une rampe hélicoïdale creusée dans une paroi intérieure d'une pièce isolante. Enfin, selon un troisième mode de réalisation, la résistance électrique est obtenue par bi-injection d'au moins deux matériaux, le premier matériau étant conducteur et le deuxième matériau étant isolant.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Celles-ci ne sont présentées qu'à titre indicatif et nullement limitatif de l'invention. Les figures montrent :

- Figure 1 : une vue d'un premier mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention, en position ouverte;
- Figure 2a : une vue en coupe d'un deuxième mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention, en position fermée;

- Figure 2b : une vue en coupe d'un deuxième mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention, en position intermédiaire;
- Figure 3: un schéma de principe d'un montage électrique d'un ensemble 5 selon l'invention;
- Figure 4 : une vue en coupe d'un premier moyen chauffant d'un ensemble selon l'invention;
- Figure 5 : une vue en coupe d'un deuxième moyen chauffant d'un ensemble selon l'invention;
- 10 - Figure 6 : une vue en coupe d'un troisième moyen chauffant d'un ensemble selon l'invention.

La figure 1 montre un ensemble 1 de conditionnement et d'application selon l'invention. Cet ensemble 1 comporte un réservoir 2 dans lequel est stockée une 15 quantité d'un produit 3. Ce produit 3 est par exemple une composition de maquillage et ou de soin des fibres kératiniques, il s'agit par exemple d'une composition du type mascara.

Le réservoir a par exemple une forme tubulaire allongée, tel que le 20 réservoir 2 comporte une ouverture 4 à partir de laquelle on peut prélever le produit 3 du réservoir 2, cette ouverture 4 étant par exemple définie dans l'axe d'allongement du tube. Par exemple pour appliquer une dose de produit, on utilise un moyen d'application 5 de l'ensemble 1, apte à traverser cette ouverture 4, pour prélever ladite quantité dans le réservoir 2.

25

Le moyen d'application 5 comporte par exemple un embout applicateur 6 monté au bout d'une tige 7, cette tige 7 étant elle-même montée dans un capuchon 8. L'embout applicateur 6 permet de prélever une dose de produit. Il s'agit par exemple d'une mousse, d'un flocage, ou d'une brosse. Le capuchon 30 8 est par exemple prévu pour être retenu sur le réservoir 2 lorsque le moyen d'application 5 est inséré dans le réservoir 2 de telle sorte que l'ensemble 1 ainsi monté est en position fermée.

A cet effet, un pourtour extérieur d'un col 9 formé sous l'ouverture 4 présente un filetage 10 pour coopérer avec une portion filetée 11 présentée sur un pourtour intérieur d'une paroi du capuchon 8 formant une jupe autour de la tige 7.

5 Sur la figure 1, l'ensemble 1 est en position ouverte, le moyen d'application 5 est libre pour être utilisé pour une application de la dose de produit 3 avec laquelle il est chargé. L'embout d'application, ou applicateur, 6 représenté dans cet exemple correspond à une brosse notamment prévue pour un brossage des cils.

10

La figure 2a représente le moyen d'application 5 monté sur le réservoir 2 dans la position fermée. La partie filetée 11 présentée par le capuchon 8 est engagée dans le filetage 10, l'embout d'application 6 est immergé dans le produit 3.

15

Le réservoir 2 comporte un moyen chauffant 12, par exemple présenté au niveau des parois de ce réservoir 2. Le moyen chauffant 12 est présenté au niveau du col 9. Par exemple le moyen chauffant 12 comporte une collerette 15 pour venir en appui contre un chant 16 des parois du réservoir, au niveau de cette 20 ouverture 4.

25

Ainsi lorsqu'on dégage le moyen d'application 5 du réservoir 2, la tige 7, puis l'embout d'application 6 traversent l'ouverture 4 et donc le moyen chauffant 12 qui comporte des parois chauffantes 17 disposées sous cette ouverture 4. Au cours de ce déplacement, l'embout d'application 6 est sorti du produit, tout en s'étant chargé au préalable d'une quantité de ce produit. Au cours du passage au travers de l'ouverture 4, les parois chauffantes 17 du moyen chauffant 12 sont prévues de telle sorte qu'elles peuvent venir au moins au contact d'une portion du pourtour extérieur de l'embout d'application 6.

30

De préférence ces parois chauffantes 17 viennent au contact de toute la surface présentée par le pourtour extérieur de l'embout d'application 6. Par exemple, l'embout d'application est une brosse de forme cylindrique, et de manière complémentaire les parois chauffantes 17 sont agencées de manière à

définir un espace cylindrique de dimensions adaptées à celles de la brosse. Lorsque l'embout d'application 6 est ainsi disposé entre les parois chauffantes 17, l'ensemble 1 est dans une position "intermédiaire".

5 Avantageusement, on maintient pendant quelques temps l'embout d'application 6 entre ces parois chauffantes 17. L'intérêt de disposer le moyen chauffant 12 sous l'ouverture 4 est que l'utilisateur peut faire réchauffer plusieurs fois cet embout d'application 6, sans pour autant le recharger en produit. De plus, on réalise ainsi directement un chauffage du pourtour extérieur de l'embout 10 d'application 6, or c'est celui-là même qui sera ensuite appliqué sur une surface à maquiller. Cette étape de chauffage est rapide.

De préférence, l'ensemble 1 comporte des moyens pour maintenir cette position intermédiaire en équilibre. De préférence les masses respectives du 15 réservoir 2, et du moyen d'application 5 sont définies pour que la position intermédiaire soit stable. A cet effet, pendant le temps de chauffe, on peut laisser le réservoir dressé sur un support, avec le moyen d'application 5 dressé au-dessus de l'ouverture 4, comme représenté sur la Figure 2b.

20 Le moyen chauffant 12 étant alimenté par une batterie 18, celle-ci est de préférence montée dans un fond 19 du réservoir 2, opposé à l'ouverture 4 selon un axe d'allongement principal 22 du réservoir 2. Ainsi le barycentre des masses liées à chacun des éléments constituant l'ensemble 1 se situe à un niveau situé à l'intérieur du réservoir 2, et par exemple selon cet axe 22. Dans une variante, la 25 batterie 18 peut être disposée dans un logement accessible depuis une face latérale du réservoir 2, cette face latérale étant orthogonale au fond 19. Dans ce cas, on utilise des piles allongées et tubulaires, par exemple du type AA, disposées de telle sorte que leur axe d'allongement principal est parallèle à l'axe d'allongement principal 22 du réservoir 2.

30

A cet effet, le fond 19 comporte une ouverture 20 pour y loger de manière amovible cette batterie 18. Ce fond 19 est muni d'un couvercle 21 pour obturer de manière sélective l'accès à la batterie. L'ouverture 20 est de préférence opposée à l'ouverture 4 selon l'axe 22.

Par exemple, l'ensemble 1 peut être de plus équipé de tiges mobiles relativement au réservoir 2, ces tiges pouvant être sélectivement maintenues dans une position basse permettant le montage du moyen d'application 5 sur le 5 réservoir pour atteindre la position "fermée", ou maintenues dans une position haute permettant de maintenir l'axe de la tige 7 dans l'axe de l'ouverture 4, en prenant appui sur un chant du capuchon 8. Ces tiges peuvent par exemple coulisser dans des rampes prévues sur le pourtour extérieur de la paroi du réservoir 2. Elles peuvent par exemple être entraînées de leur position basse vers 10 la position haute par le simple désengagement du moyen d'application 5 du réservoir, lorsque celui ci est amené de la position fermée jusqu'à la position intermédiaire.

Selon une première variante de l'invention, Figure 1, la batterie 18 est 15 rechargeable, et peut notamment être rechargée par contact avec des plots 13 présentés par un socle 14 lui-même relié au secteur.

La batterie 18 est connectée par un moyen de liaison 23 aux parois chauffantes 17. Ce moyen de liaison 23 comporte deux bornes 24 et 25 pour venir 20 au contact de respectivement deux pôles 26 et 27 présentées par la batterie 18. Ce moyen de liaison 23 comporte deux pistes 28 et 29 conductrices formées dans l'épaisseur de la paroi du réservoir 2. Ces pistes remontent du fond 19 vers le col 9 au niveau duquel est présenté le moyen de chauffage 12, avec ses parois chauffantes 17.

Les parois chauffantes 17 sont connectées aux pistes 28 et 29, le moyen chauffant 12 étant en particulier un élément rapporté sur le réservoir 2, et les pistes 28 et 29 étant définies dans l'épaisseur du réservoir 2, pour assurer leur connexion, on prévoit de former une bague circulaire sur un pourtour extérieur du 30 moyen chauffant 12, destinée à venir en contact mécaniquement, et pas compression, avec les pistes 28 et 29 dépassant au niveau d'un pourtour intérieur du col 9. Dans une variante, on peut prévoir d'indexer la position du moyen chauffant par rapport aux pistes 28 et 29, et alors ne présenter, sur le pourtour extérieur du moyen chauffant, qu'une zone de contact de dimensions

complémentaires des points au niveau desquels les pistes 28 et 29 débouchent du pourtour intérieur du réservoir 2.

Le schéma d'alimentation électrique est simplifié sur la Figure 3. La batterie 5 18, les pistes 28 et 29 et les parois chauffantes 17 forment un circuit fermé. De préférence, on prévoit un interrupteur 30 pour sélectivement chauffer ou non les parois chauffantes 17. Cet interrupteur 30 se présente par exemple sous la forme d'un bouton poussoir, présenté au niveau du pourtour extérieur du col 9. Le chauffage des parois 17 peut ainsi être empêché lorsque l'ensemble 1 est en 10 position fermée, l'accès au bouton poussoir étant masqué par le capuchon 8 dans cette position. Selon le schéma présenté Figure 3, le circuit d'alimentation comporte une diode électroluminescente 50 montée sur la piste 29. La piste 29 étant incluse dans l'épaisseur de la paroi du réservoir 2, la diode 50 est de préférence également incluse dans cette paroi, et de telle sorte que le signal 15 lumineux émis par cette diode 50 soit visible depuis l'extérieur du réservoir 2.

Les parois chauffantes 17 sont de préférence des résistances électriques dissipatives de chaleur, entourées d'un matériau isolant pour venir au contact de l'embout d'application 6, et isoler électriquement ces résistances électriques.

20

Dans tous les cas, le moyen chauffant 12 comporte un support 31 isolant, mais ayant une bonne conduction de la chaleur, d'une forme grossièrement tubulaire munie d'un canal 32 pour laisser passer le moyen d'application 5 de sa position fermée, à la position libre en passant par la position intermédiaire. Les 25 dimensions et la forme de ce canal 32 sont déterminées en fonction de la géométrie du pourtour extérieur de l'embout d'application 6. Le support 31 comporte une résistance dissipative de chaleur 33, 35 et respectivement 36, dans les exemples suivants, retenue dans le support 31 de telle sorte que cette chaleur soit notamment dissipée en direction du canal 32. La paroi chauffante 17 est la 30 paroi formant le pourtour intérieur du support 31.

Les pistes 28 et 29 sont par exemple des fils métalliques sur lesquels le réservoir 2 est surmoulé. En variante, elles peuvent être obtenues par bi-injection du corps du réservoir 2, le réservoir étant réalisé à partir d'un matériau isolant,

alors que les pistes sont réalisées à partir d'un matériau conducteur. Dans une autre variante, ces pistes 28 et 29 peuvent être sérigraphiées sur un premier moulage du corps du réservoir, ce premier moulage étant ensuite surmoulé pour en assurer l'isolation électrique, et conférer au réservoir 2 sa forme définitive.

5

Selon un premier mode de réalisation présenté Figure 4, la couche dissipative de la chaleur forme un tube 33 réalisé dans un matériau conducteur. Ce tube 33 est relié aux pistes 28 et 29, et est inclus dans l'épaisseur du support isolant 31. De préférence, l'épaisseur 34 d'isolant 31 du côté du canal 32 est faible  
10 pour obtenir une meilleure diffusion de la chaleur. Ce type de moyen chauffant 12 est par exemple obtenu par bi-injection.

Selon un deuxième mode de réalisation présenté Figure 5, la paroi chauffante 17 est formée à partir d'une structure hélicoïdale métallique 35 surmoulée avec le matériau isolant du support 31. L'axe de l'hélice 35 est superposé à l'axe du canal 32. La structure métallique 35 est reliée aux pistes 28 et 29.  
15

Selon un troisième mode de réalisation présenté Figure 6, la paroi chauffante 17 est formée à partir d'une structure hélicoïdale métallique 36 gainée d'isolant 37, et retenue dans une rampe 38 formée dans le pourtour intérieur du support 31. L'hélice peut donc être assemblée en dernier lieu dans cette rampe 38.  
20

De préférence, le moyen chauffant 12 assure également une fonction d'essoreur au niveau de l'orifice de sortie 4. La forme du support 31 est adaptée pour assurer cette fonction d'essoreur. Le support 31 est généralement une pièce rapportée sur le corps du réservoir 2. A cet effet, le support 31 présente sur son pourtour extérieur des moyens 39 pour être retenu sur le réservoir 2. Ces moyens 30 39 sont par exemple des bossages destinés à être contraints contre une paroi intérieure du col 9. Le support 31 est par exemple monté après remplissage du réservoir 2 avec le produit 3.  
25

Pour assurer cette fonction d'essoreur, le canal 32 forme un goulot de diamètre intérieur 40 inférieur à un diamètre extérieur 41 de l'embout d'application 6. Ce goulot est de préférence formé au niveau d'un orifice 42 du canal 32 le plus proche du produit 3, et de l'intérieur du réservoir 2. Le chant du support 31 défini 5 au niveau de ce goulot assure la fonction d'essoreur. A l'opposé du goulot, le canal 32 comporte un deuxième orifice de diamètre intérieur supérieur au diamètre extérieur 41 de l'embout. Ce deuxième orifice se superpose avec l'ouverture 4.

10 L'embout d'application 6 a une longueur 43, définie le long de l'axe de la tige 7, inférieure ou égale à une hauteur 44 des parois chauffantes 17, cette hauteur étant mesurée selon l'axe 22 du réservoir 2 selon lequel le support 31 est monté.

**REVENDICATIONS**

1 – Ensemble (1) de conditionnement et d'application d'une composition (3) de maquillage et ou de soin des fibres kératiniques, comportant

5 - un réservoir (2) comportant une ouverture (4), la composition étant disposée à l'intérieur du réservoir, et

- un moyen d'application (5) de la composition, apte à se charger (6) d'une dose de la composition, ce moyen d'application pouvant être inséré dans le réservoir depuis l'ouverture (4)

10 - un moyen essoreur (40, 42) monté sur le réservoir à proximité de l'ouverture,

caractérisé en que le moyen essoreur comporte un moyen chauffant (12) apte à chauffer un embout applicateur (6) du moyen d'application et la dose chargée sur cet embout, au moins lorsque l'embout applicateur traverse le moyen 15 chauffant.

2 – Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen chauffant est présenté au niveau d'un pourtour intérieur d'un col (9) situé sous l'ouverture (4).

20

3 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 2 caractérisé en ce que le moyen d'application peut être retenu (10, 11) sur le réservoir dans une position fermée de l'ensemble.

25

4 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte des moyens pour retenir le moyen d'application, dans une position intermédiaire, entre ses parois chauffantes.

30

5 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que le dispositif d'application comporte un applicateur (6) disposé au bout d'une tige (7), cette tige étant elle-même montée dans un capuchon (8) comportant des moyens (11) pour assurer le maintien de la

## REVENDICATIONS

1 – Ensemble (1) de conditionnement et d'application d'une composition (3) de maquillage et ou de soin des fibres kératiniques, comportant

5 - un réservoir (2) comportant une ouverture (4), la composition étant disposée à l'intérieur du réservoir, et

- un moyen d'application (5) de la composition, apte à se charger (6) d'une dose de la composition, ce moyen d'application pouvant être inséré dans le réservoir depuis l'ouverture (4)

10 - un moyen essoreur (40, 42) monté sur le réservoir à proximité de l'ouverture,

caractérisé en que le moyen essoreur comporte un moyen chauffant (12) apte à chauffer un embout applicateur (6) du moyen d'application et la dose chargée sur cet embout, au moins lorsque l'embout applicateur traverse le moyen chauffant.

15 2 – Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen chauffant est présenté au niveau d'un pourtour intérieur d'un col (9) situé sous l'ouverture (4).

20

3 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 2 caractérisé en ce que le moyen d'application peut être retenu (10, 11) sur le réservoir dans une position fermée de l'ensemble.

25

4 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte des moyens pour retenir le moyen d'application, dans une position intermédiaire, entre ses parois chauffantes.

30

5 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que le dispositif d'application comporte un applicateur (6) disposé au bout d'une tige (7), cette tige étant elle-même montée dans un capuchon (8) comportant des moyens (11) pour assurer le maintien de la

position fermée en coopération avec des moyens complémentaires (10) du réservoir, l'applicateur étant dans cette position à l'intérieur du réservoir.

6 – Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 5  
5 caractérisé en ce qu'une hauteur (44) des parois du moyen chauffant est supérieure ou égale à une longueur (43) de l'embout d'application.

7 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 5 à 6 caractérisé en ce que l'applicateur vient au contact sur toute 10 sa longueur avec les parois du moyen chauffant.

8 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte une source d'alimentation (18), de préférence en courant continu, en particulier sous la 15 forme d'une batterie, notamment rechargeable (13, 14).

9 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 8 caractérisé en ce qu'il comporte un commutateur (30) permettant de sélectivement alimenter électriquement le moyen chauffant, ce 20 commutateur étant accessible lorsque le moyen d'application est placé dans une position intermédiaire pour être chauffé.

10 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce qu'il comporte un moyen de contrôle visuel 25 du chauffage, comportant par exemple une diode (50), ou un dispositif électroluminescent.

11 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 10 caractérisé en ce qu'il comporte un moyen électronique 30 d'asservissement du moyen de chauffage.

12 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 11 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte une

position fermée en coopération avec des moyens complémentaires (10) du réservoir, l'applicateur étant dans cette position à l'intérieur du réservoir.

6 – Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 5  
5 caractérisé en ce qu'une hauteur (44) des parois du moyen chauffant est supérieure ou égale à une longueur (43) de l'embout d'application.

7 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 5 à 6 caractérisé en ce que l'applicateur vient au contact sur toute 10 sa longueur avec les parois du moyen chauffant.

8 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte une source d'alimentation (18), de préférence en courant continu, en particulier sous la 15 forme d'une batterie, notamment rechargeable (13, 14).

9 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 8 caractérisé en ce qu'il comporte un commutateur (30) permettant de sélectivement alimenter électriquement le moyen chauffant, ce 20 commutateur étant accessible lorsque le moyen d'application est placé dans une position intermédiaire pour être chauffé.

10 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce qu'il comporte un moyen de contrôle visuel 25 du chauffage, comportant par exemple une diode (50), ou un dispositif électroluminescent.

11 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 10 caractérisé en ce qu'il comporte un moyen électronique 30 d'asservissement du moyen de chauffage.

12 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des revendications 1 à 11 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte une

résistance électrique par exemple formée à partir d'un fil métallique (35, 36) surmoulé (31, 37).

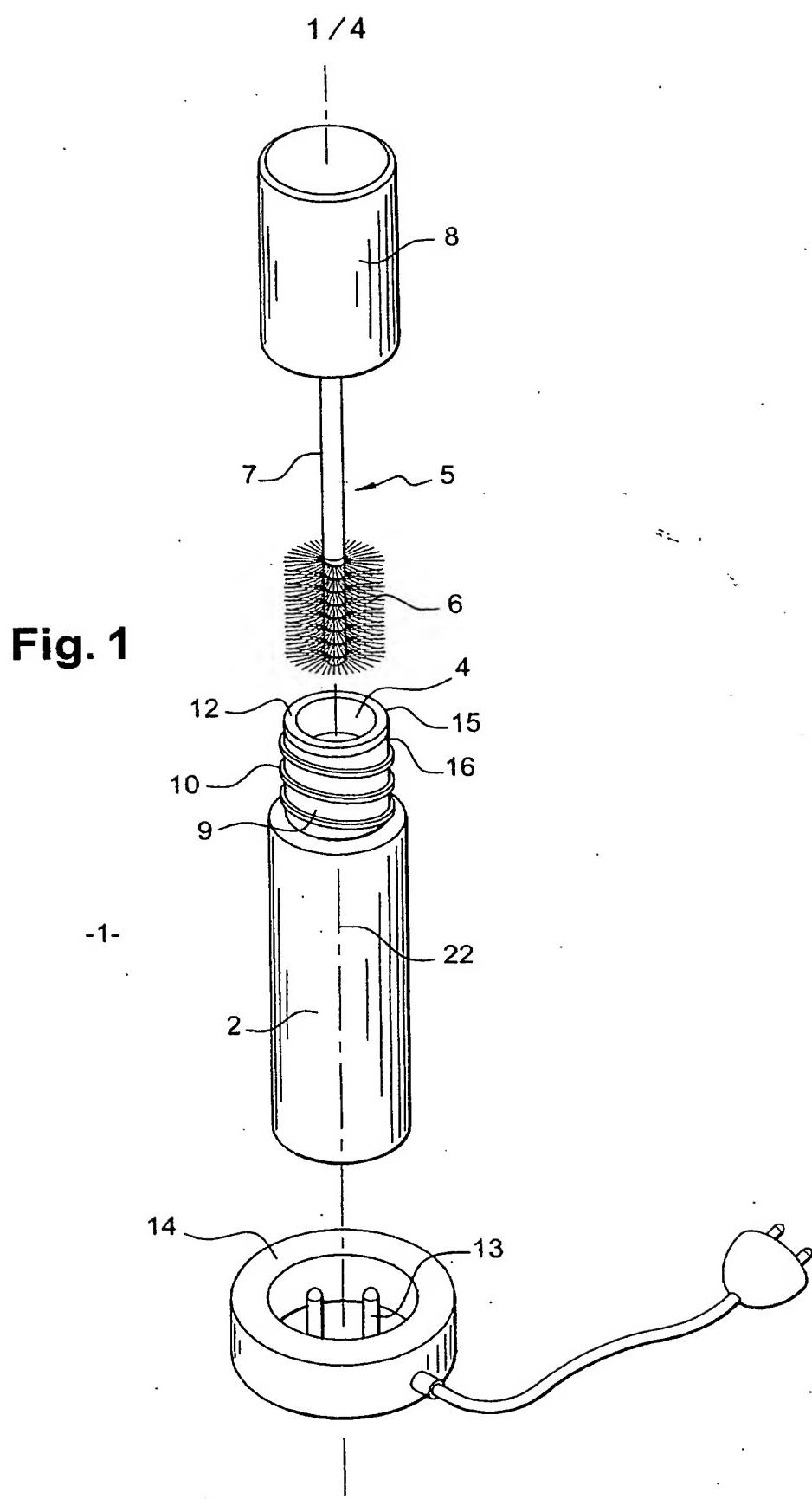
13 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des  
5 revendications 1 à 12 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte une résistance électrique par exemple formée à partir d'un fil métallique logé dans une rampe hélicoïdale (38) creusée dans une paroi intérieure d'un support isolant (31).

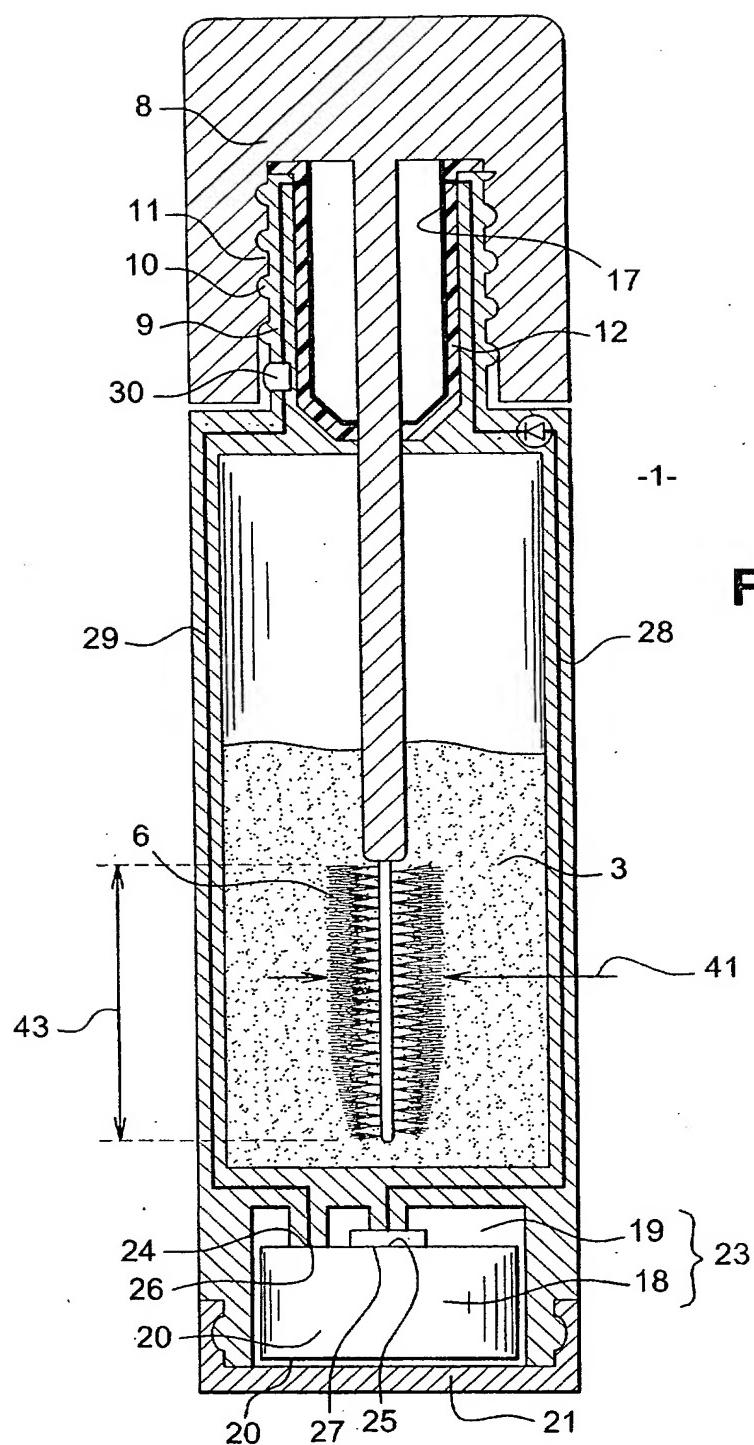
14 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des  
10 revendications 1 à 13 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte une résistance électrique par exemple obtenue par bi-injection d'au moins deux matériaux, le premier matériau étant conducteur et le deuxième matériau étant isolant.

résistance électrique par exemple formée à partir d'un fil métallique (35, 36) surmoulé (31, 37).

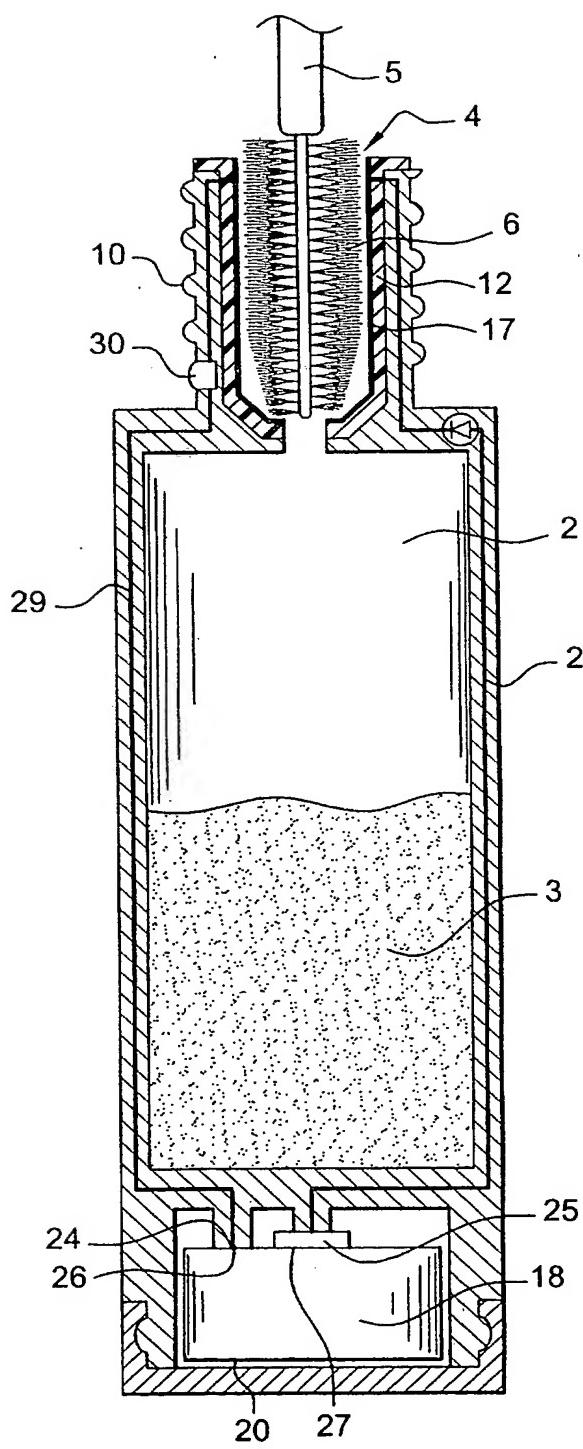
13 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des  
5 revendications 1 à 11 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte une résistance électrique par exemple formée à partir d'un fil métallique logé dans une rampe hélicoïdale (38) creusée dans une paroi intérieure d'un support isolant (31).

14 – Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une des  
10 revendications 1 à 11 caractérisé en ce que le moyen chauffant comporte une résistance électrique par exemple obtenue par bi-injection d'au moins deux matériaux, le premier matériau étant conducteur et le deuxième matériau étant isolant.



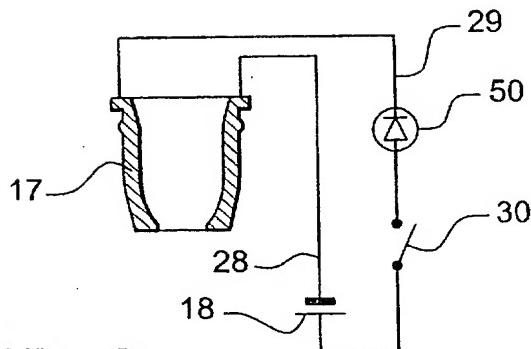
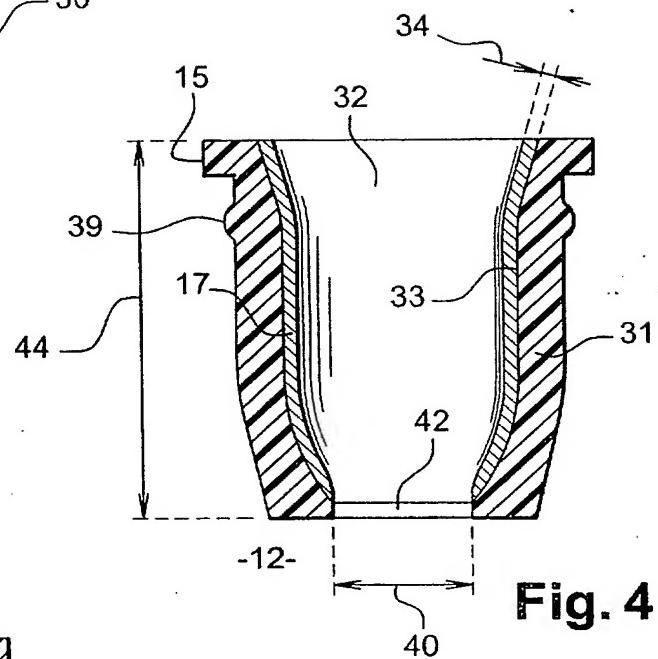
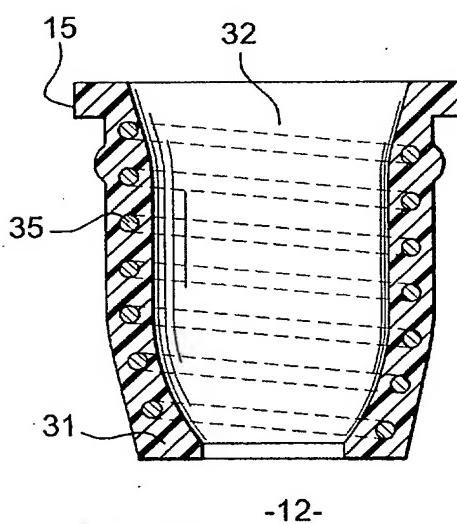
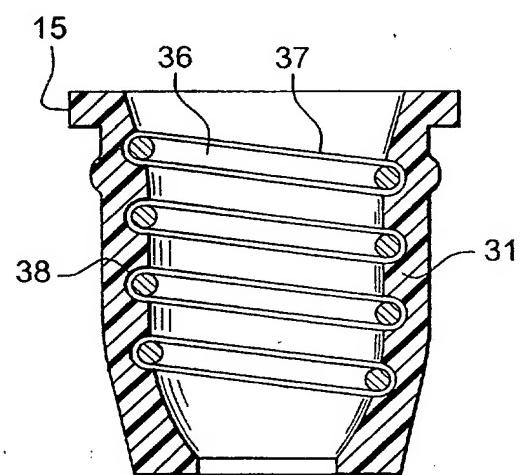
**Fig. 2A**

3 / 4

**Fig. 2B**

-1-

4 / 4

**Fig. 3****Fig. 4****Fig. 5****Fig. 6**



## DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

## BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

**cerfa**  
N° 11 235\*02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° J... / J...

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W /260399

Vos références pour ce dossier <i>( facultatif )</i>	OA03089/BN/CS
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	0303578
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum) Ensemble de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique et ou de soins comportant un moyen chauffant	
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>	
L'ORÉAL 14, rue Royale 75008 PARIS France	
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).	
Nom FONTAINE Prénoms Michel Adresse Rue 23 rue de l'Arcade Code postal et ville 75008 PARIS	
Société d'appartenance <i>( facultatif )</i>	
Nom Prénoms Adresse Rue Code postal et ville	
Société d'appartenance <i>( facultatif )</i>	
Nom Prénoms Adresse Rue Code postal et ville	
Société d'appartenance <i>( facultatif )</i>	
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> <b>(Nom et qualité du signataire)</b> 24 Mars 2003 Charlotte SCHMIT	

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.**

ATTORNEYS AT LAW

1940 DUKE STREET

ALEXANDRIA, VIRGINIA 22314 U.S.A.

237081US